

ABSTRAK

Proses pewarnaan pada pemeriksaan histologi bertujuan untuk memberikan kesan warna yang kontras antar satu sel dengan sel yang lainnya, dengan begitu akan mempermudah dalam membedakan inti sel, sitoplasma, otot, dan badan inklusi (pigmen, tetesan lemak, serta glikogen). Pewarnaan rutin yang dipakai pada pemeriksaan histologi yaitu hematoksin eosin (HE). Eosin tergolong pewarna sintetis yang memiliki kelemahan seperti harga yang mahal, dapat memicu kanker, serta limbahnya yang dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Salah satu bahan alami yang berpotensi menjadi pewarna alternatif pengganti eosin adalah kulit buah manggis. Kulit manggis memiliki kandungan pigmen antosianin yang dapat menghasilkan warna merah, ungu, hingga biru. pigmen antosianin dapat diperoleh dengan proses ekstraksi metode maserasi. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental laboratorium, yang menggunakan pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Sampel yang digunakan berupa jaringan ginjal mencit yang diperoleh melalui pembedahan. Jaringan yang telah dibuat sediaan dilakukan penilaian dan divalidasi berdasarkan tabel skoring kualitas sediaan. Dari hasil uji normalitas dapat diketahui bahwa data berdistribusi tidak normal. Dilanjutkan dengan uji non parametrik *kruskal wallis* didapatkan hasil Asymp. Sig. $0,000 < 0,05$ dan dilanjut dengan uji *mann whitney* untuk melihat perbedaan antara perlakuan dengan kontrol. Hasil yang diperoleh berdasarkan uji *mann whitney* waktu 10 menit Asymp. Sig. (2-tailed) 0,001, waktu 15 menit Asymp. Sig. (2-tailed) 0,001, dan waktu 20 menit Asymp. Sig. (2-tailed) 1,000. Hasil pewarnaan selama 20 menit menggunakan ekstrak kulit manggis tidak terdapat perbedaan dengan hematoksin dan eosin karena hasil menunjukkan $> 0,05$. Namun warna dari sitoplasma yang dihasilkan tidak terlalu merah jika dibandingkan dengan larutan eosin.

Kata kunci: pewarnaan hematoksin; eosin; ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L*)

ABSTRACT

The histological examination aims to give the impression of contrasting colors between one cell and another, thus making it easier to distinguish the cell nucleus, cytoplasm, muscles, and inclusion bodies (pigments, fat droplets, and glycogen). Routine staining used in histological examinations is hematoxylin eosin (HE). Eosin is classified as a synthetic dye which has weaknesses such as being expensive, it can trigger cancer, and the waste can cause environmental pollution. One natural ingredients that has the potential to be an alternative stain to replace eosin is mangosteen peel. Mangosteen peel has an anthocyanin pigment that can produce red, purple, and blue colors. Anthocyanin pigments can be obtained by the extraction process using the maceration method. This research included a type of laboratory experimental research, which used purposive sampling. The sample used is a mice kidney tissue obtained by surgery. The tissue that has been prepared is assessed and validated based on the preparation quality scoring table. From the results of the normality test, it can be seen that the distributed data is not normal. Followed by a non-parametric Kruskal Wallis test, an Asymp result was obtained. Sig. 0,000 < 0,05 and followed by the Mann Whitney test to see the difference between treatment and control. The results obtained are based on the 10 minute Mann Whitney Asymp test. Sig. (2-tailed) 0.001, time 15 minutes Asymp. Sig. (2-tailed) 0.001, and time 20 minutes Asymp. Sig. (2-tailed) 1,000. The results of staining for 20 minutes using mangosteen peel extract were no different from hematoxylin and eosin because the results showed > 0.05. However, the color of the cytoplasm produced is not very red compared to eosin solution.

Keywords: *staining hematoxylin; eosin; mangosteen pell extract (Garcinia mangostana L)*